双闭环直流调速控制板 JP-ZLTS-6 使用说明书

目　录

一、用途及特点……1

二、技术参数……1

三、型号义释……1

四、控制板外型尺寸、主要元器件及端子说明 ……1……

五、接线示意图如图……3……

六、故障分析……3……

一、用途及特点

1、该控制板配合晶闸管智能模块可对直流电动机进行速度调节，广泛应用于直流电动机调速系统。

2、该控制板设计独特、外型美观，该控制板带有金属屏蔽罩可屏蔽干扰、保护控制板且方便安装。

3、采用霍尔传感器取样，精度高、稳定性好、采样电路与控制电路完全隔离、安全可靠。

4、可根据负载特性对速度环与电流环反馈参数进行调整，以保证电机平稳运行。

5、给定积分环节可实现直流电动机软起动，且积分时间可调。

6、该控制板适应主电路额定输入电压范围宽（交流 380V、660V、1140V）。应按照铭牌中所标电压对应使用。

二、技术参数

1、控制电源：+12±0.5V /1A、-12±0.5V /0.3A。

2、控制方式：DC0～10V。

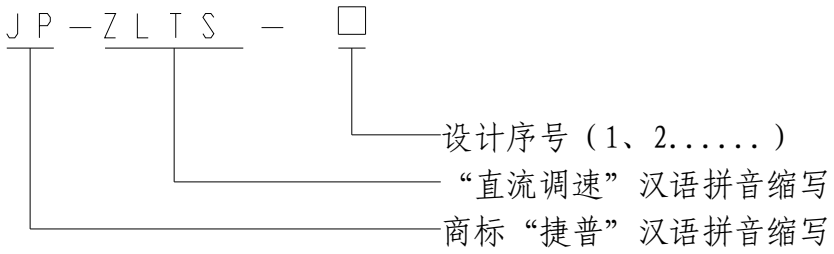
3、工作环境温度范围：-25℃～+45℃；相对湿度≤85%。

4、控制板周围应干燥、通风、远离热源及强磁场干扰、无尘、无腐蚀性液体或气体。

5、外形尺寸 126mm×102mm×26mm，固定孔尺寸 116mm×80mm(见图 1)。

6、重量：210g（含屏蔽罩）。

三、型号义释



四、控制板外型尺寸、主要元器件及端子说明（见图 1）

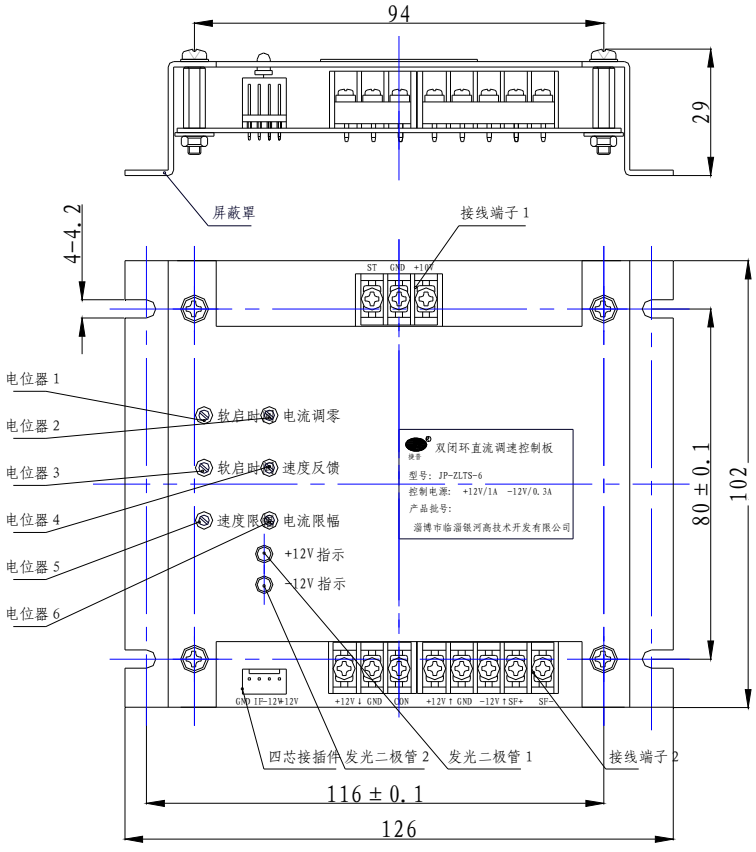


图 1

1、接线端子 1（共 3 个分端子）

（1）ST：控制信号输入端。输入信号为 DC0～10V，要求稳定无毛刺。

（2）GND：控制信号地端。内部同控制电源的 GND 相连。

（3）+10V：10V 电压源输出端。内部通过 1KΩ电阻与+12V 相连，为控制电位器提供电源。

2、接线端子 2（共 8 个分端子）

（1）+12V↓：+12V 输出端。内部同控制电源的+12V 相连，可接晶闸管智能模块的+12V 输入端。

（2）GND：+12V 地端。内部同控制电源的 GND 相连,可接晶闸管智能模块的地输入端。

（3）CON：输出 0～10V 信号。可接晶闸管智能模块的控制信号输入端。

（4）+12V↑：+12V 输入端。接控制电源的+12V，为该控制板提供+12V 工作电源。

（5）GND：±12V 地端。接控制电源的 GND。

（6）-12V↑：-12V 输入端。接控制电源的-12V，为该控制板提供-12V 工作电源。

（7）SF＋：测速发电机正信号输入端。

（8）SF－：测速发电机负信号输入端 。

注：SF+端和 SF-端之间最高输入直流电压 110V。

3、 四芯接插件：霍尔电流传感器连接端。该端子输出+12V、-12V、GND 和电流反馈信号 IF。

4、电位器（共 6 个）

（1）电位器 1、3：软起动积分时间调节电位器。顺时针调节延长积分时间，逆时针调节缩短积分时间。电位器 1 改变积分常数大小，电位器 3 改变积分信号大小。

（2）电位器 2：电流传感器调零补偿电位器。出厂前已设定好，用户一般无须调节。

（3）电位器4：速度反馈信号大小调节电位器。顺时针调节减小反馈信号；逆时针调节增大反馈信号。

（4）电位器 5：速度环限幅调节电位器。顺时针调节降低限幅值；逆时针调节提高限幅值。

（5）电位器 6：电流环限幅调节电位器。顺时针调节降低限幅值；逆时针调节提高限幅值。

5、发光二极管（共 2 只）

（1）发光二极管 1：+12V 电源指示灯。

（2）发光二极管 2：-12V 电源指示灯。

五、接线示意图如图 2 所示。

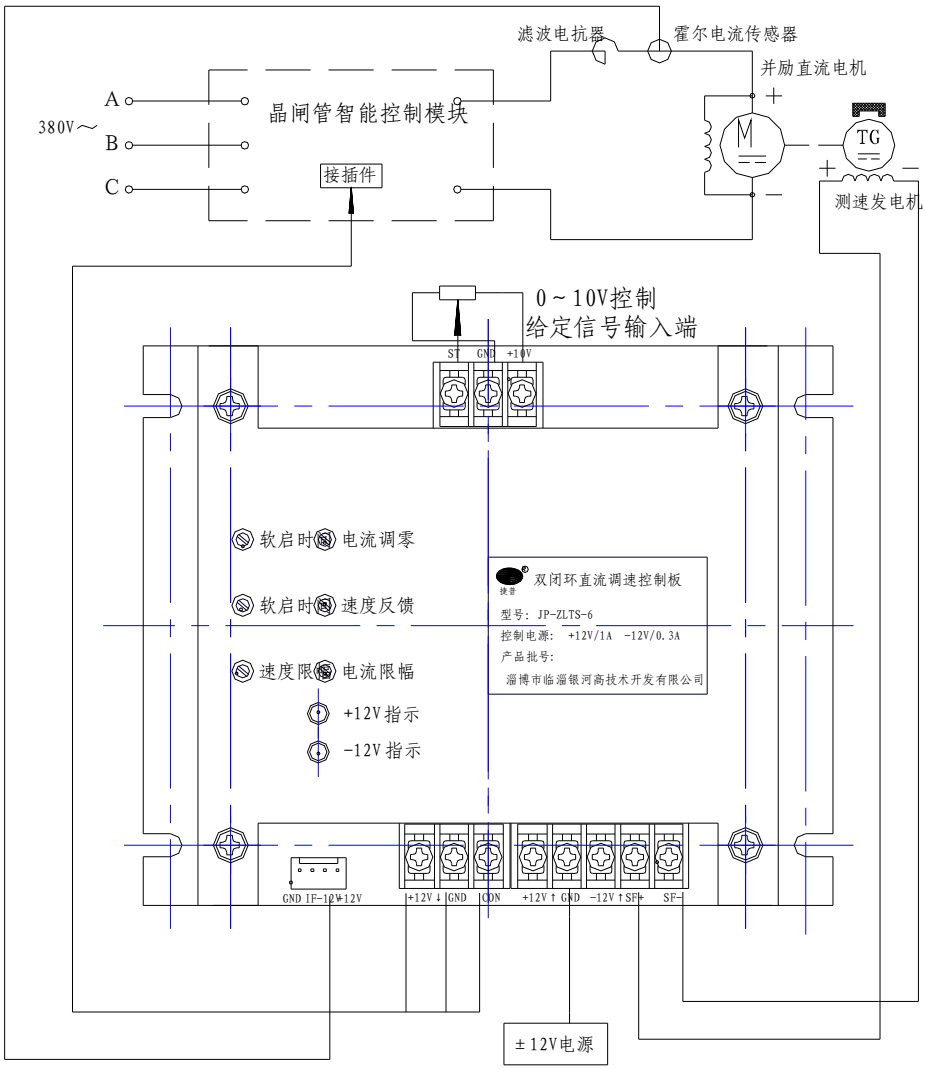


图 2

六、故障分析

序号	故障	分析
1	电源指示灯不亮	查看±12V 电源是否接好。
2	控制板无输出	查看控制信号线是否接对。注意：该控制板的控制信号输入端口为“ST”端。

注：本说明书图表所列内容仅供参考，如参数修改，恕不通知用户。